DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS
DE
FEBRE FLAVA:

QUAM
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI,
NECNON
AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET
NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,
ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

GULIELMUS MACKAY,
Hibernus;
REG. CLASS. BRIT. CHIRURGUS.

———— Si quid novisti rectius istis,
Candidus imperti: si non, his utere mecum.——Hor.

Kalendis Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:
EXCUDEBAT JOANNES MOIR.
MDCCCXXVI.

VIRO FORTISSIMO, PERITISSIMO,

ET FELICISSIMO,

GULIELMO SIDNEY SMITH,

ORDINIS MILITARIS BALNEI NOBILLISSIMI

EQUITI IMPERATORIO;

ORDINISQUE REGII SCANDINAVIENSIS MILITARIS GLADII

EQUITI IMPERATORIO, GRANDI CRUCE

DECORATO;

ORDINIS REGII SICILIENSIS STI. FERDINANDI ET MERITI

EQUITI IMPERATORIO, GRANDI CRUCE

DECORATO;

ORDINISQUE REGII LUSITANIENSIS TURRIS ET GLADII

EQUITI IMPERATORIO, GRANDI CRUCE

DECORATO;

L. L. D.

SOC. REG. LOND. SOCIO,

CLASSIS BRITANNICAE SIGNO COERULEO INSIGNITAE

PRAEFECTO:

ITEMQUE

VIRO EXIMIO

GULIELMO BEATTY, ARMIGERO, M. D.

COLLEGII REGALIS MEDICORUM LONDINENSIS PERMISSO,

COLLEGII REGALIS MEDICORUM EDINENSIS SOCIO,

NECNON

CLASSIS REGIAE BRITANNICAE MEDICO,

ET REGII GERONTOCOMII GRENOVICENSIS MEDICO

PRIMARIO:

HANC DISSERTATIONEM,

OB PLURIMA BENEFICIA PER MULTOS ANNOS

IN SE COLLATA,

ANIMI HAUD INGRATI TESTIMONIUM

SUMMAEQUE VENERATIONIS ET OBSERVANTIAE

ARGUMENTUM

D. D. D.QUE

GULIELMUS MACKAY.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

FEBRE FLAVA.

AUCTORE GULIELMO MACKAY.

PROŒMIUM.

Secundum leges hujus academiae, quicumque honores medicinae summos ambit eum prius dissertationem inauguralem perscribere oportet.

De febre illa quae inter nostros milites nautasque in bello proxime praeterito adeo lethalis erat in India Occidentali aliquid proponere statui.

Sive hanc Febrem Flavam appellemus, sive quodvis nomen aliud imponamus nihil interest. De qua acturus sum febris ista est, quae caedem et stragem nusquam ante audito modo intulit; et quae inter breve quidem tempus mensium paucorum a 1mo scilicet die mensis Februarii

ad primum Septembris anni 1796ti e militibus exercitus CAROLI GREY, Baronetti, 6012; atque a die primo Martii 1796ti ad diem primum Aprilis anni 1799ni e militibus exercitus a RALPHO ABERCROMBY, Baronetto, ducti 14,000 peremit.

Quum in memoriam revocemus quam plurimi nautae et navium regiarum et privatarum hac febre demortui sint, totus numerus eorum, qui ita patriae suae amissi fiebant, vix credibilis videretur. Legio 57ma per se intra paucas hebdomadas a quingentis ad sexcentos amisit. Iis morbus fere intra dies tres lethalis evadebat. Quum tot quotidie hac febre gravissima morerentur, inter medicos de ratione medendi idonea parum constabat. Quidam enim ad sanguinis detractionem purgantia et regimen antiphlogisticum confugerunt; alii emetica, cinchonam, vinum aliaque cardiaca praecepere; alii porro morbum ab initio hydrargyro necnon hydrargyro inuncto, lavatione frigida in stadio posteriore et epispasticis curârunt. Mihi forte accidit ut in Indiâ Occidentali in statione Jamaicensi essem anno 1801mo ubi exercitus Gallicus ductu imperatorum LE CLERC et ROCHAMBEAU, ad insulam Sancti Domingo a BUONAPARTE

tunc temporis Consule Primo Galliae emissus est. Le Clerc cito mortuus est; deinde Rochambeau imperium suscepit, et summis viribus nisus est, ut mortalitati inter copias tum maximae obsisteret, postquam amplius quam triginta millia eorum militum amiserat, qui adeo saepe sub auspiciis imperatoris Moreau stipendia fecerant.

Bello ad initium anni 1803tii exorto numerus quam minimus ex toto exercitu sese nobis dedidere, ut necem effugerent quae, si ab Indis nigris caperentur, manebat. Inter eos emetica, ptisanae, sanguinis detractiones e pedibus parvae, enemata laxantia lenia, balneum calidum et mistura salina Riverii et succus limonum dilutus cum saccharo curandi rationem solitam constituerunt. Nobis erat simul ad Jamaicam classis ex triginta navibus longis, praeterea liburnis aliisque minoribus navigiis constans ad actiones hostium Gallicorum speculandas apposita.

Ut socii navales valetudinem suam incolumen servarent, classis Praefectus Joannes Thomas Duckworth, Baronettus, omnem classem cursum marinum ad insulam Sancti Domingo, per insulam parvam rupem scilicet sterilem Navasam appellatam, tenere jussit. Semel per

quamque hebdomadam quinta aut sexta pars classis ad Jamaicam rediit, ut aquam, fruges aliosque commeatus deportaret; deinde plerumque post hebdomadam ad stationem priorem prope Navasam reversa est. Socii navales plerique valetudine haud mala utebantur, dum classis ita navigabat. Interdum intervallo vix decem millium passuum ad molem Sancti Nicholae insulae Sancti Domingo accessimus, ubi morbus veluti pestis inter copias Gallicas grassabatur, et plurimi quotidie hac febre peribant.

Omnibus in navibus febris sporadice invadebat, praecipue post quemque reditum a Jamaica inducta, sine dubio genere vitae abnormi hominum, qui interdiu in navalibus operabantur, et aëri nocturno objiciebantur, dum aquam a Rockfort deportabant. Multae ex his febribus aspectum gravissimum sumpsere, sed facile per affusionem frigidam, purgantia ex submuriate hydrargyri et sulphate magnesiae, et per submuriatem hydrargyri et pulverem antimonii hora somni, eas ad sanitatem perducere potuimus. Hic affusio frigida effectus mirabiles edidit; et aliquandiu classis nostra vix aliquos omnino amisit.

DE FEBRE FLAVA PROHIBENDA.

Quum naves ab Anglia adveniunt, homines plerumque multum laborant a calore coeli, qui in alto mari a gradu thermometri 75to ad 85tum variat: in terra tamen calor magis ardet; quanquam vulgo duobus tantum gradibus eum qui in navibus sentitur exsuperare invenietur. Multi eruptione super cutem quam ipsi Anglicè *prickly heat* appellant, quae tamen plerumque post paucos dies beneficio cathartici semel vel bis sumpti, victus tenuis ususque liberi potionum frigidarum evanescit.

Multum saepissime proficietur homines parum aut nihil carnis comedere, sed potius fartis, frugibus et jure pisi vesci, atque ab ebrietate sese temperare; et sulphatem magnesiae bis quaque hebdomada per aliquod temporis spatium assumere hortando. Sed neque chirurgus neque dux ipse navis per se potestatem habet diaetam nautarum vel etiam spiritus dilutos aliquo modo mutandi. Potus illorum ab istis *three-water grog* appellatur. Si senatus rebus marinis praepositus mutationem de his rebus experirentur, nil dubito quin cito febris formidinem suam

deponeret. Imperium edici debet, ut quamprimum navis ad stationem Indiae Occidentalis adveniat, diaeta sociorum navalium permutetur, carne et vinis, spiritibus atque cerevisia prohibitis, pro quibus senatum Britannicum haud parum liberalitatis commonstrare oportet, talem victum proponere vellem.

Pro jentaculo, idem quod jam in usu est cocoam nimirum; pro prandio jus pisi, oryzam coctam, farta depsta, coffeam aut cocoam, et denique pro coena, theae infusum, aut cocoae vel coffeae decoctum suaderem.

Pro septem libris panis bis cocti cuique navitae singulis hebdomadis concessis, dimidium tantum permitti debet, et reliqua pars sub forma pollinis dari. Sebum bovillum continuari potest, quia sine eo et uvis passis nautae farta sua conficere nescirent; satisquc sacchari permittendum est ad saporem theae et coffeae gratum navitis reddendum.

Potus Anglice, *rum* dictus, aliique spiritus prope Navalia venales exponi prohibere oportet; et multum prodesset, si jus potum istum saccharinum distillandi, vel quantitates ejus minores quam quae dolia congios triginta vel quadragin-

ta continentia implere possunt, vendendi incolis eriperetur.

Quidam duces valde soliciti sunt et admodum curant, ne navitae ardoribus solis interdiu, aut roribus noctu objiciantur. A sexta hora mane ad nonam cum dimidia ; et postea a hora secunda cum dimidia post meridiem donec tenebrae ingruant, quae per totum fere annum hora eadem incedunt, tempora sunt sola idonea per quae in India Occidentali Europaei operibus exerceri debent. Salus nautarum multum a disciplina sedula pendet ; bis quotidie ut explorentur ordine instrui debent, cura simul adhibita ne quodvis immundum in saccos eorum imponatur ; videre quoque oportet, ut vestimenta linea et lanea bis in hebdomada permutentur, atque ut dies duo intra idem temporis spatium lavationi seponantur. Quum disciplinam rigidam praefectis suadeo, nequaquam crudelitas interpretetur, neque volo ut poena corporalis adhibeatur : quandocunque navitis perspicuum est ducem praefectosque ejus rem impigre acturos esse, ac nil nisi ut morbum depellant moliri, tum demum revera disciplina prodest. Dum naves in portu reficiantur, socii navales in terra in tuguriis quibusdam hospitantur ; et quoniam haec aedificia sermone

nautico, *capstan-houses* appellata, longa sunt, eo magis ventis e regionibus Mediterraniis flantibus, et miasmata paludum per ista tuguria vehentibus patent.

Hoc autem obveniendum est carbasa, et umbracula cannabina ita affigendo, ut vim ventorum Mediterraneorum excipiant, noctu et a dormientibus arceant: et quando nautae in nave dormiunt fenestrae unde bombardae eminent occludi debent ex alterutro latere, quod latus tamen vento e terra flanti objici oportet; neque navis solute fluitare sinatur sed rudente stricto teneri debet. Talibus praecautelis adhibitis et neque praefecto neque nauta gregario in terra dormire permisso, sed, si fieri potest, ante solis occasum ad navem redire jusso, omnibus fere temporibus et locis multa aegritudo et magna mortalitas evitari queant.

SYMPTOMATA.

Febricitans primo de lassitudine, defatigatione et debilitate artuum cum sensu levi frigoris et nauseae conqueritur.

Facies colorem prae se fert fusco-albentem,

vultusque totus demissus est et solicitus. Interdum vertigine repentina sine ullo indicio praegresso corripitur, cui deinde succedunt nausea levis, et dolor ventriculi. Quamquam illud oculis apertis respexi, neminem unquam reperi qui primo de rigoribus conquestus erat. Nonnunquam cutis calida signum primum erat; in multis autem spatium aliquod temporis praeteriit antequam stadium calidum accessit, aliquando profecto non nisi post horas duas vel etiam quatuor. Paulo post, cutis admodum calida et arida evadit; pulsusque celer durus atque plus minusve plenus sentitur. Caput dolore summo cruciatur; facies rubescit; et oculi aquosi hebetesque fiunt; hi tamen nonnunquam rubent, et vehementer dolent. Calor magnus et molestia dolens in scrobiculo cordis percipiuntur. Nausea et vomitus vel nisus crebri ad vomendum superveniunt; et indicia omnia ingravescunt, lingua albescit; aeger jam dolorem acerrimum ad dorsum imum et in lumbis increpat, et saepe de molestia dolenti femorum et surarum querelas edit.

Alvus plerumque adstricta parum reddit; urina parce, et colore maxime rufo intincta excernitur. Morbo progrediente ventriculus mo-

bilior evadit, vomitus jam constantior est; potus cujuscunque generis in ventriculum receptus paulo post nunc viscidus factus, nunc cum ventriculi contentis mistus, aliquando copia cum magna bilis subviridis vel atrae ejicitur. Post aliquod tempus, si tamdiu vomitus perstiterit, materia nigrior eliminatur, dolorque et calor et molestia circa praecordia multum intenduntur. Febricitans inquies evadit, et admodum jactatur. Interdum delirium magis minusve grave subit. Quatenus fieri potest ista indicia per spatium temporis brevius aut longius magis magisque ingravescunt. Post horas triginta et sex, aut quadraginta actio aucta vasorum sanguinem vehentium recedit; hoc autem aliquando non ante horam sexagesimam accidit. Capitis dolor tum haud parum mitescit, aegerque ex toto non tanto dolore ac antea cruciatur. Artus non adeo calent; pectus autem corporisque truncus adhuc calore ferventissimo ardent; et ventriculus calore ardenti, magna oppressione et anxietate infestatus perstat.

Hoc tempore aliquando, sed interdum initio diei tertii, singultus primo levis, postea importunissimus cum vomitione crebra et dolenti supervenit. Suspirium et spiritus anhelans jam an-

notari queant. Inquietudo antea magna jam minor fit.

Torpor corporis universi vel etiam coma accedit; pulsus frequentia et durities minuuntur, et ad normam solitam rediguntur: haec autem regularitas, quamquam in nonnullis per totum morbi decursum perstat, plerumque cito abrumpitur; debilior enim redditur pulsus, et magis abnormis; sese etiam intermittit donec tandem ad carpum percipi desinat.

Calor superficiei temperatur, et intus cedit; artusque frigescunt. Cutis jam saepissime flavescit. Materia per os eliminata coffaeam faeculentam refert. Vomitus et singultus importunissime perstant. Si alvus aliquid reddit, theriacae simile est. Sanguis e naribus, ore et faucibus et ex intestinis profundi aliquando videtur. Areae jam magnae sive maculae cutis livere conspiciuntur; convulsiones saepe mortem antecedunt; sed interdum aeger sine luctatione letho tranquillo succumbit. Talia symptomata in gravioribus hujus morbi formis conspiciuntur. Organa ad quae haec febris pertinet praecipue, ventriculus atque cerebrum sunt; et alterutrum nisi vero ambo, plus minus usque laborant. Decursus hujus febris vix amplius quinque diebus

occupat. Die tertio vespere quarti et mane quinti mors saepissime subit.

Morbus interdum sub initio mitior videtur, deinde non ante diem sextum septimum vel nonum lethalis evenit. E mortuis illi quorum caput prae caeteris partibus laborabat, citius periere die plerumque tertio; quorum ventriculus plurimum affectus fuerat, viribus mentis etsi multum debilitatis tamen parum conturbatis, die quinto moriuntur. Exempla sunt ubi intra horas viginti quatuor post morbi impetum primum mors subsecuta fuit.

Omnibus in exemplis hujusmodi vires corporis ob solis ardores directi fuerant debilitatae. Quando, ex alterutra causarum istarum viribus constitutionis fractis, malum enascitur, aspectum sibi verè horrendum sumit et fere semper in mortem desinit. Omnia indicia supra tradita non in uno quovis aegro conspecta fuere; morbus profecto ad tres series symptomatum rite redigi potest. In prima, cutis ardebat cum pulsu celerrimo, pleno et duro, necnon capitis dolore acri, ventriculo simul plus minus affecto; ubi item nulla signa horroris praecesserant, vel haec admodum levia erant: haec febris maxime consueta erat et sanatu facillima. Genus secun-

dum, sive series altera extitit ubi coma et horror diutius perstiterant, febre subsequente; ubi calor externus non adeo augescebat; ubi arteriarum ictus vix centum et decem vel saepe centum et sex exsuperabant; ubi item morbus ad initium mitior videbatur, at postea inter horas quadraginta febris vehementia intendi apparebat. Etiam si et ventriculus et caput patiebantur, tamen caput plurimum laborabat, delirium enim plus minus grave, et coma nonnunquam post diem secundum vel tertium superveniebant.

In hac specie cutem et totum alimentorum canalem plerumque torpere, neque ullis medicamentis sive internis sive externis facile moveri inveni. Cutis post diem tertium corium mortuum referebat, faciesque, quae lurida et coloris flavi et quasi oleo illita videbatur, malignitatem morbi insignem indicabat.

In serie tertia aeger ab initio causa morbosa devincitur. Vires vitae multum collabuntur; nullum caloris externi augmen est; nulla praeter naturam pulsuum celeritas; vultus admodum demissus est. Facies colorem habet fusco-flavum, cutisque quasi nullo modo vita imbuta videtur.

Paucos haec febris occupavit, eos autem, plerosque peremit.

PROGNOSIS.

Quando ventriculus leviter afficitur, aut remedia adhibita nauseam et vomitum, siqua adfuerint, tollunt; si dolor capitis acer, cutisque calor ardens affusioni frigidae solitisque remediis feliciter cedit, plerumque exitum faustum sperare licet.

Quum ventriculus mature afficitur, vomitusque pertinax est et diuturnus; ubi calor cutis minime ingens est, sed haec potius sicca et constricta videtur; pulsus vix saepius quam centies et decies intra horae partem sexagesimam micat; ubi singultus urget, aspectusque vultus angorem et molestiam summam indicat; materia vomitu rejecta colorem habet nigricantem et quasi turbidum, atque alvi dejectiones colorem et spissitatem theriacae commonstrant. Quando caput cito et graviter laborat, et coma et delirium gravia sunt cum pulsu exili duro aliquando molli; neque calor multum intenditur, ubi alvus iners est, ubi oculi hebent et aquosi sunt, animus valde demissus et de morbi eventu incuriosus;

cuncta demum haec indicia maxime infausta sunt, et exitum lethalem praenunciant.

QUÆ CADAVERE INCISO RECLUDUNTUR.

In iis qui hac febre demortui fuerant, ubi ventriculus prae caeteris organis laborârat, hujus tota superficies interna inflammata, panniculi tunicae interioris abrasi, soluti, et ex parte separati, necnon inflammatio prope pylorum et in duodeno inventa sunt. Intra caput fuere reperta, vasa sanguine turgentia, meninges plus minus inflammatae; effusio serosa in superficie cerebri, vel in ventriculis ipsis adhaesiones integumentorum inter se; et amplificatio cerebri. Hoc viscus sectum solito firmius visum est; et vasa adeo sanguine referta fuere, ut partem medullarem maculis inficerent. Nonnunquam vasa rupta et sanguis in substantiam cerebri effusus reperta sunt. Saepe ventriculi aquâ pleni reclusi fuerunt, plexusque choroides sanguine oneratus.

Vesicula fellis saepe prorsus jejuna, aliquando bile crassa et viscida repleta inventa est. Pulmones, jecur et lien nonnunquam inflammatione correpta sed saepius integra omnino deteguntur.

DE VOMITU NIGRO ET FLAVEDINE CUTIS.

Olim materia e ventriculo rejecta pro atra bile habebatur et quoniam ea causa ducebatur esse febris remittentis Indiae Occidentalis, haec a quibusdam febris ardens biliosa appellata est.

Alii hanc materiam a hepate morbose secretam, alii bilem ipsam vitiosam putârunt. Jam vero notum est sanguinem esse qui in ventriculo fortasse aliquam subierit mutationem ; et sanguis forsan, quo tempore effunditur, solutus sit. A nonnullis arteriarum minorum ob tunicam villosam separatam ruptarum effundi videtur.

Dr Warren eam materiem sanguinem esse nigricatum et coactum in ventriculo sensit. Quamquam multis in exemplis hoc sine dubio verum est; attamen est cur sanguinem e finibus vasorum ob horum relaxationem meram in superficiem ventriculi vel etiam alimentorum canalis exudare credamus. Sanguinem in melaena ab aegris per os et anum ejici novimus sub variis mutationis gradibus a fluido rubente, ad materiem, qualis coffaeae faeces referat, quorum tamen ventriculi sectione facta, nullam vasorum

abrasionem aut rupturam monstrarunt, E sectionibus autem constat vasorum rupturam causam longe frequentissimam esse, partibus nonnullis tunicarum internarum ventriculi separatis effectam.

Flavedo cutis et vomitus niger, etsi aliquando adsint, tamen huic febri non symptomata propria et constantia sunt; saepius enim omnino desunt. In quibusdam flavedo intra horas quadraginta octo, interdum die tertio, et saepe non ante quartum aut quintum, aliquando paucis tantum horae minutis ante mortem incipit. Color a fusco sive fulvo in nonnullis ad levem limonum aut aurantiorum colorem variat.

Quam facile bilis per poros biliarios vomitione venas hepaticas transigi possit Hallerus demonstravit; porro bilem ita redire cogi et ab his ductibus in venam cavam quaque hepatis contractione vehementi devehi; necnon inter vomendum contractionibus musculorum abdominis spasmodicis et repetitis et validis revera in humorum circuitum generalem inferri, et suffusionem flavam ictericae haud absimilem facessere.

DE CAUSIS QUÆ AD HOC MALUM PROCLIVITATEM INSTITUUNT.

Quoniam navitae in regiis et milites in onerariis navibus vel etiam in casulis militaribus huic febri, prae caeteris fere omnibus hominibus quibuscunque, obnoxii sunt; rem adeo gravem paulo fusius forsan etiam accuratius venia mihi certe erit inspiciendi.

Quando frequentiae hominum aliquamdiu in nave continentur, quem spirant, aër nonnunquam plus minus inquinatur; neque tamen haec impuritas ad morbum protinus inducendum sufficiat, proclivitatem nihilominus ad morbum indies majorem fieri oportet, donec tandem febris aliqua, dysenteria, aut ulcera, aliquando levia, sed saepissime cum indiciis gravissimis erumpant. Quum primum mea munera publica adibam, saepe quaenam esset causa mirabar, cur homines, qui navem salubrem reliquerant, et ad navem pariter salubrem migraverant, intra dies duos tresve post transitum, febre typhode corriperentur.

In neutra nave per aliquot menses ante exemplum febris fuerat visum; in utraque ad disci-

plinam, et corporis munditiem, duobus diebus lavationi vestium sepositis, et duobus indusiis mundis jussis quaque hebdomadâ, respiciebatur, lecti cum stragulis ad minimum semel in hebdomada soli et aëris perflatui objiciebantur necnon bene agitabantur.

Vela semper sub coelo miti contracta sunt neque vestes immundae saccis inesse vel in constratis jacere licebat; et ad navis dealbationem sexies vel septies ad minimum in anno confugitum est. Quod supra proposui saepe adnotavi, nec dubito quin alii quoque idem animadverterint. In maribus Anglice "the Channel, the North Sea, Medi-"terranean" et "Baltic" appellatis ; in Columbia Septentrionali et Australi, et in India Occidentali, in exemplis innumeris observavi, quod si homines, uti videtur, sanos a nave salubri ad alteram pariter salubrem trajicimus, aegritudo, quae prima posteâ invadet, advenas recentes fere intra dies duos aut tres, certe intra hebdomadas paucas aggrediatur. Talibus in exemplis proclivitatem ad morbum adfuisse oportet, sed non quanta febrem inducere posset donec migratione adjuta fuisset. Perspicuum esse videtur, etsi homines oxydo aëriformi plenè saturati fuerint in sua nave, illud tamen febrem arcessere nequi-

visse, donec, suis viribus auctis, vel aliqua mutatione ab altera nave deducta, ad febrem incitandam prorsus sufficeret. Sic multae ex regiis navibus typho graduum diversorum vehementiae conflictatae sunt, naves bellicas et navigia minora vidi et in frigidioribus locis et in India Occidentali et in Brazils, sed in duobus locis postremis praecipue, ubi aër adeo mutatus fuerat, ut omnis incisura levis, vulnus aut contusio in ulcus molestum, et exuvias mortuas edens abierit; hoc quoque difficillimum sanatu erat, nisi affecti ex nave aliquo mitterentur, ubi aëra puriorem spirare liceret; tali autem migratione facta, plerumque cito, saepe sine ope magna medicinae convalescebant.

In nave *London* appellata necnon in nave Foudroyant, haec proclivitas ad ulcera formanda adeo valida fuit, ut quaeque incisura levis aut vulnus, non modo non sanescerent, sed statim in ulcera plus minus maligna abirent.

Imo multi ulcera habuerunt in quibus nulla injuria externa detegi poterat.

Illos quibus talia facta videndi copia fuit, statim percipere oportet, quantillum hujus fluidi chemici ignoti, ad morbum incendendum in nautis adeo praedispositis, requiratur; ut transmissio

mera paucorum hominum ex nave altera in alteram, dum ambae salubres, saltem omni affectione febrili vacuae erant, saepe ad eam mutationem perficiendam sufficeret, quae, ut febris aut dysenteria inducatur, necessaria est. Hac ratione proclivitatem insignem explicare volo, quam navitae et milites ad febrem flavam suscipiendam prae hominibus generis et coloris misti, aliisque locorum incolis monstrant. Coloni domos bene perflatas habitant, aëra purum spirant, aquam dulcem bibunt, et omnibus commodis fruuntur, quibus corporum munditiem et amoenitatem servare possint. Frugum et vegetabilium affatim habent; ardoribus coeli assueverunt, ideoque non adeo proclives ad morbum sunt, ac miseri, quos supra memoravimus. Nostri navitae tam confertim dormiunt in Indiâ Occidentali quam in freto Anglico; idem de militibus obtinet, qui plerumque in casulis militaribus, et longe nimium conferti, nisi quidem mors pauciores fecerit, continentur.

Usus quotidianus spiritus saccharini et diaeta ex carne, saepe salitâ, sine vegetabilibus maxima ex parte constans, aëre frequentia hominum sub coelo adeo calido ac Indiae Occidentalis impuro facto adjuvante, necessario corpus admodum pro-

clive reddunt, actioni chemicae, quae necessaria sit ad hoc horrendum et ignotum compositum evolvendum, hoc oxydum, quod quatenûs compositionem suam et effectus spectat sine dubio variat. Nullo modo alio rationem reddere possumus, cur in nonnullis insulis infra nominandis prope paludem febris continua, intervallo paulo longiore remittentes, et denique distantiâ adhuc majore intercedente verae intermittentes solae incidant. Omnes porro hae febres ortum suum a palude vicina deducunt. Mulieres Europaeae quamdiu parce vivunt et nihil vini bibunt, plerumque febre flavâ immunes manent, sed huic morbo admodum proclives sunt, siquando laute vivunt. Incolae nigri fructu et vegetabilibus solis vescuntur, aquamque bibunt; in casis discretis habitant; aëra purum spirant, et rarissime morbis febrilibus plectuntur.

DE CAUSA EXCITANTE.

De hac re semper multum disceptatum est, neque lis adhuc ullo pacto dijudicata est. Quidam, veluti Chisholm, Lind, Blane, Clarke, Warren, et Wright inter praecipuos sunt, qui hanc febrem nonnunquam valde contagio-

sam si non revera pestiferam fieri dicunt, itemque argumenta et exempla quaedam valida ad suas opiniones sustinendas adduxerunt.

Contra Mosely, M'Lean, Jackson et nuperius Bancroft naturam ejus contagiosam omnino negant. In Columbia quoque inter medicos haud minus disputatum est, qui autem opinionem de contagione respuunt quam qui tuentur longe plures esse aestimantur.

Vehementissima fuit febris, quae in omnibus Indiae Occidentalis insulis annis 1793tio,—4to,—5to,—et 6to, sed praecipue 1793tio grassabatur; et summa mortalitas, quamquam rationes medendi adhibitae sunt, quas medici magnae doctrinae peritiae et experientiae proposuerant. Ex his nonnulli in ea regione annos circiter viginti quinque degerant; anne verisimile est illos omnes medicos insularum diversarum adeo caecos et stultos fuisse, ut febrem a Chisholm depictam, quae a Grenada incessit et se cito in diversis insulis prodidit, pro eadem febre quam tamdiu tractare solebant, quovis errore haberent? Qui contagionem causam esse ducunt, quibus fere omnes medentes navales qui ibi per bellum aderant, annumerare licet, concedunt miasmata paludum morbum excitare posse, omnimodo Febri Flavae consimilem.

Neque tamen rationem vident, cur non credant, contagionem quomodocunque genitam vel per se ita agere posse, ut febrem saevam et lethalem arcessant; vel quod fortasse multo frequentius accidit, materias animales putrescentes cum vegetabilibus junctas simul febrem inducere posse gravissimam et impigram, et qualis per contactum ab unius febricitantis corpore ad alterum propagari possit.

Mihi persuadetur miasmata paludum per se in India Occidentali febres typo diversas ciere, prout magis minusve concentrata fuerint, et quo longius ant brevius spatium transire, oportet antequam aliquem aggrediatur.

Exempli gratiâ ad loca vocata "Shirley "Heights, Antigua, Prince Rupert's Bay, Do- "minica, Morne Garnier" et "Fort Edward, Mar- "tinique, Scarborough, Tobago," casulae militares in his insulis loco edito magis minusve a proxima palude distante sitae sunt. In campestri loco aut prope paludem febris flava formam continuae saevissimae induit; dum milites locis editioribus collocati vel remittentibus prorsus discretis, vel meris intermittentibus corripiebantur. De hac re mihi in animo plene persuasum est multas febres esse in India Occi-

dentali admodum lethales, quae haud dubito, quin valde contagiosae essent, et ab unius febricitantis corpore ad alterum propagandae.

DE RATIONE MEDENDI.

Haud mihi in animo est omnes curationes, quascunque medici usurparunt, exequi, sed tantum eam statuere, quae mihi per quinque annos in duabus longis navibus bellicis, una liburna, et duabus navibus quales Anglicè "sloops of war," appellantur huic febri accommodatissima videbatur; et ea quae mei amici maxime prodesse existimarunt.

DE AFFUSIONE FRIGIDA.

Ab hoc utilissimo remedio incipio, quod omnibus aliis longe praestare censeo. Quam primum febris plenè formata sit, cutis calida et sicca est, cum ingente capitis dolore aliisque febris indiciis affusionem frigidam tali modo adhibebam. Sella in capite navis posita est, super quam aeger omnino nudus insidebat. Plerumque in ea parte navis rivus est plenus venti a velo anteriore; postquam circiter minutum ho-

rae sederat intactus; aliquis supra in vertice domus rotundae duobus haustris aquae recens e mari detractae paratus stabat; statim ut aegrum paulo inhorrescere sensit; primum haustrum rivo continuo super caput et humeros, deinde pari modo alterum haustrum deplevit; ita ut impetus non modo ingens, sed etiam aliquamdiu continuatus esset. Deinde aeger per minutum horae alterum ad minimum manere permissus est, deinde in valetudinarium devectus siccatus et in lectum impositus.

Pro lecto ille vernacule *a cott* appellatus lecto nautarum pendulo utpote longe nimis calido antepositus fuit.

In culcita crinali subtegmine tantummodo straguli linei tenuis jacebat.

Circiter horae sextam partem postea tales mutationes in plurimis annotandae erant. Antequam affusio adhibita est, dolor capitis ingens fuerat cum pulsatione arteriarum temporalium vehementi, pulsuque a 110 ad 120 saepe quoque etiam celeriore. Post affusionem dolor capitis prorsus sublatus fuit, pulsusque ad 80 vel 86 redactus; cutis antea fervidissima et arida, jam frigidula erat, et adeo soluta ut sudor modo libero et naturali permanaret. Dolores item lumbo-

rum et ventriculi sublati sunt, aegerque antea animo demissus, et de exitu solicitus, jam hilaris evasit et multis affusione altera haud opus fuit. Saepe autem adnotatum est febrem et calorem sub noctem, fere tam vehementes fieri quam mane fuerant; tum affusio frigida, rivo aëris in nudum corpus aegri, uti interdiu, flante, et cum beneficiis iisdem, iterum adhibita fuit. Calor cutis inter gradus 104tum et 108rum plerumque erat. Beneficia affusionis frigidae magna ex parte perflatione aëris frigidi circa corpus aegri et ante et post aquam marinam admotum retuli. Interdum pannum ex aceto frigido aegro admovimus, quum post affusionem siccatus fuerat; et sic madefactus ad lectum missus est.

Sic processus refrigerans per aliquot minuta horae semper summo cum beneficio protractus fuit. Quotiescunque cutis calor augescebat, affusio frigida interdiu et noctu repetita est, atque ita adhibita sudorificum valentissimum fiebat, neque unquam, quatenus ipse vidi effectus molestos praestitit.

DE SANGUINIS DETRACTIONE.

Hoc remedium alii laudarunt, alii improba-

runt. Utilissimum arbitror quando revera eo opus est; sed sanguinis depletionem magnam in omnibus hujus febris exemplis vehementer incuso.

Juvenes validi et robusti, et recens in Indiam Occidentalem advecti tuto et recte jacturam sanguinis ad uncias viginti aut viginti quatuor ex vena per orificium magnum facere possunt; sed plerumque in exemplis hominum qui aliquamdiu in ea regione degerant, per spatium temporis a horae dimidio ad horam fortasse plenam commorari solebam; intra quod tempus vulgo de effectibus affusionis frigidae aliquod judicium ferre possem. Si intra tempus antedictum aqua frigida indicia haud multum meliora fuerant reddita, tum demum venam secare, et sanguinem e magno ostio ab unciis viginti quatuor ad triginta detrahere non dubitabam aegro simul stante, ut eo major effectus in corpore universo efficeretur, longe plures tamen summum beneficium ab affusione frigida acceperunt, ideoque sine venaesectione sanati sunt. In exemplis quibusdam urgentibus venaesectio repetita fuit, et capiti involucra, aqua frigida et aceto madefacta assidue apposita sunt et plane cum beneficio summo. Indoles hujus febris In-

diae Occidentalis uti saepe in Europa annotatur, multum variat. Hanc febrem inter novem menses in nave et portu iisdem plurimum sese mutasse plene mihi persuasum est ; neque hujus rei rationem aliam praeter sequentem proferre queo. Primo tempore non tamdiu in portu morabamur, nautisque usus potionum ardentium prohibitus et disciplina sedulo inculcata fuit ; tempore posteriore dux alius praefuit ; homines saepe in terra, et sub sole operabantur, et ebrietas crebrior evasit. Morbi ideo graviores hoc tempore quam antea accesserunt.

Saepe indoles febris a gravi ad multo leniorem mutatur ; et hoc portu relicto, et mari alto petito, plerumque accidere observatur.

Vitae genus sedulo directum, et summa mundities navem, dum in alto mari innatat, aliquando salubrem praestabunt.

DE PURGANTIBUS.

Quamprimum aeger conquestus est, statim cura adhibita fuit, et si calor febrilis non accesserat, duae pilulae sex aut decem submuriatis hydrargri grana continentes praeceptae sunt, et paulo post uncia vel uncia cum semisse sulphatis

magnesiae in unciis viij aquae soluti, vel si ventriculo aegri sulphas magnesiae parum conveniret, pulvis jalapae a scrupulo ad semidrachmam dabatur. Enemata purgantia saepe et utilissime injecta sunt; haec vel frigida vel modice calefacta immitti solebant; semper autem frigida, quando calor cutis multum auctus fuerat. Vulgo ex sulphate magnesiae ab ℥i ad ℥ij in octario decocti avenacei, aquae marinae vel decocti hordei aut oryzae constabant.

Quandocunque ventriculus nausea vomituque accedentibus signa irritationis magnae edebat, enemata cum sulphate magnesiae parciore saepe immissa sunt.

Si febris jam formata fuit, et calor cutis ingens, nullâ morâ concessâ, statim affusionem frigidam adhibui, et catharticum postea praescripsi, aliquando oleum ricini, aliquando rheum usurpatum est, sed ipse sulphatem magnesiae cum calomelane anteposui, usumque catharticorum ita continuavi ut alvus ad minimum ter quotidie dejiceretur; actionem eorum usque per enemata, aliquando ex aqua marina praefrigida, saepe ex decocto hordei vel oryzae cum copia majore vel minore sulphatis magnesiae in iis soluti adjuvandam curavi.

Interdum ubi sal ille ventriculo parum conveniret, hydrargyri submurias cum colocynthide jalapâ aut gambogiâ in pilulas confectus usurpatus fuit. Pulvis antimonii per portiones sex granorum cum pari copia calomelanos hora somni plerumque datus, et interdiu, si opus esset, repetitus est.

DE EMETICIS.

Hæc nunquam de industria exhibita sunt; quoniam summis viribus ad vomitum prohibendum conabamur, quippe qui semel inductus, signum gravissimum evaderet, et, nisi cito compesceretur, semper in lethum desineret.

Haustus salini effervescentes nonnunquam prosunt, necnon aether vel per se in aqua datus, vel cum aqua menthae viridis; in exemplis gravioribus tinctura opii a guttis viginti ad triginta vel etiam plures cum aethere et aqua menthae data saepe prodesse reperta est.

DE VESICATORIIS.

Quoniam ventriculus plerumque die secundo vomitioni gravi obnoxior est, vesicatorium semper regioni ventriculi superimponi debet, ut primum signa mobilitatis observantur.

DE POTU ÆGRI.

Aqua frigida, decoctum oryzae succo limonum acidulatum decoctum hordeacum, succus limonum cum saccharo dilutus, aut decoctum avenae omnia praefrigida in hac febre pro potu multum usitantur, et cerevisia illa *spruce beer* Anglicè dicta, plerumque in navis valetudinario erat, et aegris saepe cum magno beneficio permissa fuit. Saepe ad cyathos unius vel alterius illorum potuum, ad eorum usum affatim servatorum ebibendos incitabantur.

Hoc praetermisi memorare, quod scilicet succus limonum saepe corpori post affusionem frigidam affricaretur, et aliquando segmentà limonum carpis et temporibus affrigerentur, et fortasse refrigerationem corporis adjuvando proderant.

DE STIMULANTIBUS.

In stadio hujus febris posteriori, post horam quinquagesimam sive diem tertium febris admodum manifeste marcescere videtur. Vinum et aqua calida, cerevisia fortis ex ampullis, etiam

spiritus Gallicus et aqua, itemque pilulae ex pipere indico et opio, cuncta profuisse inveniuntur.

Igitur haud immerito saepe stimulantia in ventriculum ingerere conabimur. Ampullae aqua calida plenae pedibus admotae, et panni lanei ex aqua calida in qua nonnihil salis solutum fuit expressi et regioni ventriculi superimpositi insigniter profuere. Nec defuerunt exempla ubi aegri haustus plenos vini clareti et Madeirensis, potarunt et postea convaluere.

DE HYDRARGYRO.

Quatenus mihi videndi copia fuit hoc medicamentum multum prodest, haud omnibus in exemplis, per portiones magnas ad ptyalismum inducendum, exhibitum: Sed in primo genere febris, sive prima signorum serie plerumque uti catharticum solummodo exhibetur. In secunda serie sive forma quam depinxi, si febris non brevi affusioni frigidae, sanguinis detractioni et catharticis cedit, submurias hydrargyri dari debet, per portiones granorum decem quindecim vel etiam viginti, cum paululo opii conjunctus, si alvus prius nimis soluta fuerit; aliter per se praecipi queat.

Unguentum hydrargyri quoque per frictionem hora quaque quarta sedulo admoveri debet. Balneum calidum ex aqua marina item tentari meretur, necnon frictiones calidae abdomini applicandae. Stimulantia hic valde prodesse possunt, et opium etiam cum calomelane pro stimulante adhiberi queat. Pulvis antimonialis item proficere repertus est.

Hic summis viribus elaborandum est ut constitutionem hydrargyro ad plenum saturemus; opus quidem saepe difficillimum, quo tamen effecto, febris finitur. In tertia signorum serie ad balneum calidum, sanguinis detractionem, et cathartica cum enematibus laxantibus statim confugere oportet.

Panni lanei ex aqua calida, in qua multum salis solutum fuerat, expressi regioni ventriculi, et profecto corpori universo circumdandi sunt, atque ampullae aqua calida repletae pedibus apponendi. Sic aliquando statum collapsus submovere poterimus, a calomelane et opio deinde incipiendum est et his et usu stimulantium prudenter adhibitorum, et usu sedulo remediorum, jam supra ad finem serei symptomatum secundae laudatorum, multos a mortis amplexibus servare possimus.

DE CINCHONA.

Illis, que convalescunt, medicamentis parum opus est. Attamen decoctum cinchonae cum vino et victu nutriente usurpatum est per aliquot dies et sine dubio cum beneficio, postquam aliquis sese ex hac febre receperit. Qui tamen affusione frigida et catharticis sanantur, nulla cinchona egent, et plerumque paucos post dies valetudine perfecta fruuntur, neque multum debilitati manent.

FINIS.

Excudebat Joannes Moir, 1826.